So sánh ngôn ngữ lập trình web PHP và Python

Với nhiều người **học lập trình web** hay các lập trình viên thì PHP và Python là 2 loại ngôn ngữ lập trình web quen thuộc bởi tính ứng dụng cao, phù hợp với nhiều hệ điều hành khác nhau. Chính vì thế nhiều người phân vân không biết nên học PHP hay Python. Vậy hôm nay hãy cùng VnSkills Academy tìm hiểu về dự khác biệt giữa ngôn ngữ lập trình web PHP và Python để trả lời được câu hỏi trên nhé.

Xem thêm: **Sự khác biệt HTML và CSS**

1. Python là gì

Được phát hành vào năm 1991 và được phát triển bởi Guido van Rossum, Python là một ngôn ngữ lập trình chức năng cấp cao được thông dịch. Python có công dụng trong phát triển web, phát triển phần mềm và viết kịch bản hệ thống.

Nó được nhiều lập trình viên yêu thích. cũng như các nhà khoa học dữ liệu vì nó cung cấp nhiều tính năng như hoạt động trên các nền tảng khác nhau, chạy trên hệ thống thông dịch, rất dễ viết mã vì cú pháp của nó tương tự như ngôn ngữ tiếng Anh.



Mặc dù Python có rất nhiều cách sử dụng, nhưng phần lớn chúng bao gồm tạo ứng dụng web, kết nối với hệ thống cơ sở dữ liệu vì nó có thể đọc và sửa đổi tệp, xử lý dữ liệu lớn và thực hiện các phép toán phức tạp. Python luôn là một lựa chọn tuyệt vời để bắt đầu học lập trình vì những tính năng mà nó mang lại.

Các tính năng của Python

- Học và duy trì Python rất dễ dàng.
- Python có thể được thực thi trên nhiều nền tảng khác nhau bằng cách sử dụng cùng một giao diện.
- Các mô-đun cấp thấp có thể được bao gồm trong trình thông dịch Python.
- Python cung cấp hỗ trợ và một cấu trúc lý tưởng cho các mã lớn.
- Tự động thu gom rác là một tính năng.
- Python cung cấp các phiên gỡ lỗi và thử nghiệm tương tác.
- Các kiểu dữ liệu động cấp cao được cung cấp và cũng hỗ trợ kiểm tra kiểu động.
- Cho phép tích hợp với mã lập trình Java, C, C ++.

2. PHP là gì?

Hypertext Preprocessor hay còn gọi là PHP là một ngôn ngữ kịch bản mã nguồn mở, được sử dụng rộng rãi. PHP có khả năng tạo nội dung trang động. Nó có thể tạo, mở, đọc, ghi, xóa và đóng các tệp trên máy chủ. Nó có thể thu thập dữ liệu biểu mẫu và cũng có thể gửi và nhận từ cookie.

PHP cũng thân thiện với cơ sở dữ liệu và có thể thêm, xóa, sửa đổi dữ liệu trong cơ sở dữ liệu. Nó cũng có thể được sử dụng để kiểm soát quyền truy cập của người dùng và mã hóa dữ liệu.

Các tính năng của PHP

- Hỗ trợ nhiều cơ sở dữ liệu, chẳng hạn như Oracle, MySQL, v.v. do đó cung cấp tích hợp cơ sở dữ liệu.
- Nó dễ sử dụng và viết mã hơn các ngôn ngữ kịch bản khác.
- Nó cũng hiệu quả so với các ngôn ngữ kịch bản khác, ví dụ: ASP và JSP
- Nó là mã nguồn mở và do đó có thể được tải xuống và sử dụng miễn phí.
- PHP có một số hằng số báo cáo lỗi được xác định trước để tạo thông báo hoặc cảnh báo lỗi
- PHP cung cấp ghi nhật ký truy cập bằng cách tạo một bản tóm tắt các truy cập gần đây của người dùng.



3. Điểm giống nhau giữa Python và PHP

Vì cùng đối đầu nhau trên "mặt trận" lập trình, nên cả hai đều có một vài điểm chung. Sau đây là những điểm tương đồng giữa Python và PHP.

- Cả hai đều là open–source và được phát triển không ngừng bởi các cộng đồng khác nhau trên thế giới.
- Đơn giản và cú pháp dễ đọc là điểm nổi bật của cả hai.
- Python và PHP được gọi là các **scripting language** (ngôn ngữ lập trình kịch bản).
- Tài liệu cho cả hai ngôn ngữ được xác định rõ ràng.
- Rất nhiều các framework và extension được phát triển cho Python và PHP.
- Hỗ trợ gần như tất cả các IDE trên mọi hệ điều hành.
- Cả hai đều rất linh hoạt.

4. Điểm khác nhau giữa Python và PHP

Và để đối đầu với nhau thì chúng cần có "vũ khí" riêng. Cùng điểm nhanh sự khác biệt nào.

- Python là hướng khía cạnh (AOP), trong khi PHP là hướng đối tượng (OOP).
- PHP được mã hoá chặt chẽ, Python rất linh hoạt.
- Python hỗ trợ phát triển fullstack, PHP được sử dụng rộng rãi trong backend cho trang web.

- Cú pháp PHP tương tự như ngôn ngữ C, các ký hiệu khác nhau được sử dụng để tích hợp mã, trong khi Python được tích hợp bằng cách sử dụng phím space và tab hơn là các ký hiệu.
- Python liên kết với hầu hết các công nghệ, trong khi PHP vẫn chỉ sử dụng trong phát triển web.
- PHP cần các công cụ bảo mật bổ sung để phát triển ứng dụng, còn ngôn ngữ Python thì không cần gì cũng đã an toàn.
- Các gói bổ sung được thêm vào môi trường phát triển Python, trong khi PHP tự động tải theo yêu cầu.



5. Người mới học lập trình nên học ngôn ngữ nào trước?

Tùy vào mục đích và định hướng riêng của mỗi người mà các bạn nên chọn cho mình một ngôn ngữ để thành thạo trước. Python giúp xây dựng và hỗ trợ mọi công nghệ từ ứng dụng cơ bản đến AI (trí tuệ nhân tạo). Xem đến PHP, nó chỉ là scripting language cho server-side, phát triển Web và nó đứng đầu trong mảng đó. Và mọi ngôn ngữ đều có nhiều tính năng, chức năng độc đáo và đa dạng.

Bài viết của VnSkills Academy chắc hẳn đã giúp bạn có cái nhìn tổng quát nhất về 2 loại ngôn ngữ lập trình này rồi. Hãy tự đánh giá mục tiêu của bản thân và khả năng của mình để lựa chọn cho mình loại ngôn ngữ phù hợp nhất nhé. Chúc bạn thành công.

Xem thêm: **Lộ trình học lập trình web**